

University of Groningen

De ervaren leerzaamheid van Lesson Study

de Vries, Siebrich; Roorda, Gerrit

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Other version

Publication date:
2015

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

de Vries, S., & Roorda, G. (2015). *De ervaren leerzaamheid van Lesson Study*. Paper gepresenteerd op Onderwijs Research Dagen 2015 (ORD), Leiden, Netherlands.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

De ervaren leerzaamheid van Lesson Study

Concept 3 juni 2015

Siebrich de Vries en Gerrit Roorda,
Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Gedrag en Maatschappijwetenschappen,
Lerarenopleiding
Mail: s.de.vries@rug.nl; g.roorda@rug.nl

Samenvatting

De centrale vraag in deze studie is hoe leerzaam docenten Lesson Study (LS) vinden, en met name de verschillende onderdelen van een LS-cyclus. In het schooljaar 2014-2015 hebben in totaal 28 docenten (16 voor wiskunde en 12 voor Nederlands) een LS-cyclus doorlopen in teams van 3-6 docenten. Na afloop van de cyclus is een vragenlijst afgenomen. Uit de resultaten blijkt dat de docenten vooral de activiteiten rond het geven en observeren van de onderzoeksles leerzaam vinden. Daarbij bestaan verschillen tussen LS-teams die met name terug te voeren zijn op uitvoeringscondities.

Inleiding

Lesson Study (LS) wordt in verschillende overzichtsstudies (Cheung & Wong, 2013; Xu & Pedder, 2014) beschouwd als een krachtig middel voor docentprofessionalisering. In een LS ontwerpt een team docenten een ‘onderzoeksles’ op basis van een leerprobleem van leerlingen, observeert deze les ‘live’, en verzamelt gegevens die gezamenlijk geanalyseerd worden om het leren door leerlingen te verbeteren (Lewis, Perry, & Murata, 2006). LS kenmerkt zich door samenwerking, onderzoek, praktijknabijheid en leerlinggerichtheid, kenmerken die in hoge mate overeenkomen met die van effectieve professionalisering (Van Veen et al., 2010).

LS is voor Nederland een relatief nieuwe professionaliseringsmethode die bij docenten grotendeels onbekend is. Hoewel ‘harde’ effecten van LS bij docenten en leerlingen in Nederland uiteraard van groot belang zijn, zijn die nog nauwelijks beschikbaar. Daarnaast is het ook belangrijk hoe Nederlandse docenten LS ervaren. De ervaren waarde (de Brabander & Martens, 2014) kan namelijk een rol spelen bij de motivatie van docenten om zich met LS professioneel te gaan ontwikkelen. Hoofdvraag van deze studie is dan ook hoe docenten de leerzaamheid van LS ervaren. De leerzaamheid van een professionaliseringsactiviteit kan beïnvloed worden door bijvoorbeeld interpersoonlijke en randvoorwaardelijke factoren (Van Veen et al., 2010). Daarom zullen ook uitvoeringscondities en achtergrondvariabelen in dit onderzoek betrokken worden.

Theoretisch kader

LS is een professionaliseringsmethode met vier hoofdkenmerken, onderzoek, planning, onderzoeksles en reflectie, die ontleend zijn aan een in Noord Amerika empirisch beproefd theoretisch model van Lewis, Perry en Hurd (2009). Het eerste kenmerk, onderzoek, houdt in dat er op verschillende gebieden achtergronden bestudeerd worden (leerlingresultaten, doelen, bestaande curricula, leerstandaarden, methoden, onderzoek op het vakgebied, etc.). Het tweede kenmerk betreft de planning: hier wordt de ‘onderzoeksles’ ontwikkeld en tot in detail

uitgewerkt (lesplan, lesdoelen, verwachte leerlingreacties, observatiepunten, rationale voor het lesplan en de relatie met doelen). Het derde kenmerk, de onderzoeksles, houdt in dat de ontwikkelde les door één teamlid wordt gegeven terwijl de overige teamleden ‘live’ observeren en data verzamelen. Het vierde en laatste kenmerk, is reflectie. Hier worden de verzamelde data gedeeld en besproken, en worden implicaties besproken voor het herzien van de les, en ook breder voor het onderwijzen/leren algemeen. Wat er geleerd is wordt schriftelijk vastgelegd om het leren te consolideren. In ons onderzoek hanteren we de vier kenmerken van onderzoek, planning, onderzoeksles en reflectie als de verschillende fasen van een LS-cyclus.

Op basis van de beschrijving van bovenstaande kenmerken van LS blijkt al wel dat LS een redelijk complexe en tijdrovende aangelegenheid is. Een LS-cyclus beslaat minimaal 6 weken tot 3 maanden (afhankelijk van de overlegfrequentie), wat van docenten een grote investering in tijd en energie vraagt. De vraag is of docenten hiervoor te motiveren zijn. Motivatie van docenten is een belangrijke (hoewel niet voldoende) voorwaarde om LS in Nederland van de grond te krijgen. Om inzicht te krijgen in de motivatie van docenten voor professionalisering is het Unified Model of Task-specific Motivation (UMTM) behulpzaam. De Brabander en Martens (2014) hebben hierin verschillende motivatietheorieën samengebracht. Heel kort samengevat gaat het er in dit model om dat een interactie van affectieve waarden en cognitieve waarden die beide positief of negatief kunnen zijn docenten tot actie aanzetten. Affectieve waarden zijn verwachtingen van gevoelens die men zal hebben als men de activiteit doet, en cognitieve waarden zijn verwachtingen over de waarde van de consequenties van een activiteit. In ons onderzoek focussen we op de cognitieve waarde die we vertalen in de ervaren leerzaamheid van LS.

Bij professionele ontwikkeling, en zo ook bij LS, spelen allerlei interpersoonlijke, randvoorwaardelijke en persoonlijke factoren een rol. Wanneer dergelijke factoren te weinig in acht worden genomen, kunnen hier grote belemmeringen liggen voor succesvolle implementatie (Van Veen et al., 2010). Bij interpersoonlijke factoren gaat het bij LS om samenwerkings-gerelateerde factoren als onderling vertrouwen en leiderschap binnen het LS-team. Bij randvoorwaardelijke factoren gaat het zowel om ondersteuning door de school in de vorm van tijd, interesse, steun, als om LS-specifieke factoren als ondersteuning bij de uitvoering van het LS-proces. Naast deze interpersoonlijke en randvoorwaardelijke factoren betrekken we ook sexe, leeftijd en onderwijservaring als achtergrondvariabelen in ons onderzoek.

Onderzoeksvragen

De hoofdvraag van deze studie is: Hoe ervaren docenten de leerzaamheid van LS? We formuleren de volgende deelvragen:

1. Hoe ervaren docenten de leerzaamheid van een LS-cyclus als geheel en van de verschillende fasen van een LS-cyclus? (OV1a en b)
2. Verschillen LS-teams hierin? (OV2)
3. Is er daarbij een relatie met
 - a. de ervaren samenwerking (interpersoonlijke factoren)? (OV3a)
 - b. de ervaren LS-condities (randvoorwaardelijke factoren wat betreft uitvoering LS)? (OV3c)
 - c. de achtergrondvariabelen sexe, leeftijd en onderwijservaring? (OV3d)

Onderzoeksmethode

Context: In het kader van het landelijke programma Impuls tekortvakken (Tweede Kamer, 2013), zijn in het noorden van het land twee Professionele leergemeenschappen (PLG's) georganiseerd voor Nederlands en wiskunde in een samenwerking tussen 13 scholen voor vo en RUG/NHL. In beide PLG's is gekozen om met LS te gaan werken. In het schooljaar 2014-2015 hebben in totaal 28 docenten (16 voor wiskunde en 12 voor Nederlands) een LS-cyclus doorlopen in teams van 3-6 docenten. De LS-cyclus bestond uit twee centrale voorbereidingsbijeenkomsten, twee onderzoekslessen met voor- en nabespreking op de scholen en een centrale evaluatiebijeenkomst.

Deelnemers: Zestien docenten wiskunde (7 mannen, 9 vrouwen) en twaalf docenten Nederlands (1 man, 11 vrouwen), gemiddelde leeftijd 43 (range 27 – 59), gemiddelde onderwijservaring 15 (range 3 – 37), afkomstig van 13 verschillende vo-scholen in het noorden van Nederland.

Instrument: Na afloop van de LS-cyclus is een vragenlijst afgenomen die verschillende onderdelen bevat:

- *Leerzaamheid van de LS-cyclus:* elk onderdeel van de cyclus (in totaal zes, omdat Onderzoeksles en Reflectie tweemaal voorkwamen in een cyclus) is geëvalueerd op leerzaamheid (15 items; van niet leerzaam tot zeer leerzaam, vijf-punt Likertschaal; $\alpha = .80$)
- *Samenwerking binnen het LS-team:* 7 items; van helemaal niet in orde tot in hoge mate in orde, vijf-punt Likertschaal; $\alpha = .88$)
- *PLG-condities:* 12 items; van helemaal niet in orde tot in hoge mate in orde, vijf-punt Likertschaal; $\alpha = .87$)

Analysemethode: Om de eerste vraag te beantwoorden hebben we de gemiddelden, standaard deviaties en minimum en maximum scores berekend van de leerzaamheidsschalen als geheel (OV1a), en voor de zes afzonderlijke fasen van de LS-cyclus (OV1b. Om verschillen tussen de LS-teams te ontdekken, hebben we een ANOVA uitgevoerd (OV2). Om OV3a en OV3b te beantwoorden zijn ANOVA's uitgevoerd, inclusief post-hoc analyses (Scheffe). Voor de relatie met de achtergrondvariabelen zijn ook verschillende analyses uitgevoerd.

Resultaten

In deze paragraaf bespreken we de resultaten per onderzoeksvraag.

OV1: Leerzaamheid cyclus als geheel en per onderdeel

De leerzaamheid van de eerste cyclus als geheel is gemiddeld 0.79 ($n = 28$; range: .56 - .93; $sd: .09$). In tabel 1 wordt weergegeven in welke mate onderdelen van de LS-cyclus door de docenten als leerzaam worden ervaren na de eerste cyclus. De resultaten tonen aan dat met name alle activiteiten rondom het geven en observeren van de onderzoeksles, zowel de eerste als de tweede, door de docenten als leerzaam worden aangeduid.

Tabel 1. Leerzaamheid van de verschillende fasen in de LS cyclus

	N	Gem	sd
Onderzoek	28	.70	.12
Planning	28	.81	.12
Onderzoeksles 1	28	.89	.12
Reflectie 1	28	.82	.14
Onderzoeksles 2	26	.86	.13
Reflectie 2	28	.79	.11

OV2: Verschillen tussen de LS-team

Er zijn zes LS-teams, drie van wiskunde en drie van Nederlands. In tabel 2 is van elk team de gemiddelde score voor de ervaren leerzaamheid beschreven. Hoewel met name team Wis 2 en team Ned 2 lager scoren blijkt uit een ANOVA dat de verschillen tussen de teams niet significant zijn ($F(5,22) = 1.97$, $p = 0.124$). Een uitgebreide analyse (ANOVA) laat zien dat ook voor de afzonderlijke LS-fasen de verschillen tussen LS-teams niet significant zijn.

Tabel 2. Gemiddelde leerzaamheid per LS-team

	n	gem	sd
Wis1	6	.81	.13
Wis2	5	.70	.06
Wis3	5	.79	.09
Ned1	3	.81	.02
Ned2	4	.75	.04
Ned3	5	.86	.08

OV3 Relatie met condities en achtergrondvariabelen

3a Samenwerking

De gemiddelde scores voor samenwerking van de zes LS-teams staan in tabel 3. Er is een ANOVA-toets uitgevoerd waaruit blijkt dat het gemiddelde voor samenwerking significant van elkaar verschillen ($F(5, 22) = 6.524$, $p = 0.001$). Uit een post-hoc analyse (Scheffe) komen significante verschillen naar voren tussen wis2 en wis3, ned3 en tussen ned2 en wis3. Er is een significante relatie tussen de ervaren leerzaamheid en de samenwerking in de groep, $r = 0.45$, $p < .05$.

Tabel 3. Score (schaal 0-1) per LS-team

	n	gem	sd
Wis1	6	.78	.06
Wis2	5	.60	.13
Wis3	5	.91	.07
Ned1	3	.83	.10
Ned2	4	.64	.11
Ned3	5	.84	.07

3b. PLG-condities

Ook wat betreft PLG-condities blijken de groepen significant van elkaar te verschillen ($F(5, 21) = 4.60, p=.05$) en net als bij samenwerking is ook de relatie tussen randvoorwaarden en leerzaamheid significant, $r = 0.59, p < 0.01$.

3c. Sexe, leeftijd, onderwijservaring

Diverse analyses zijn uitgevoerd om na te gaan of er ook verschillen zijn wat betreft de ervaren leerzaamheid tussen (1) mannen en vrouwen, (2) verschillende leeftijdscategorieën, (3) aantal jaren onderwijservaring. Uit deze analyses blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen de genoemde groepen. Vrouwen rapporteren wel duidelijk positiever over de leerzaamheid, maar het verschil is net niet significant. We vonden een opmerkelijk, niet significant verschil in gemiddelde scores voor de ervaren samenwerking tussen de jongste groep docenten (tot 30 jaar) en docenten boven de 30.

Conclusie en discussie

De hoofdvraag van dit onderzoek is: hoe ervaren docenten de leerzaamheid van LS? Het lijkt erop dat het geheel van de LS-cyclus door de docenten als behoorlijk leerzaam wordt gezien (gemiddeld 0,79) en dat veel aspecten van een LS-cyclus als leerzaam worden gezien, met name de onderdelen die te maken hebben met het geven en observeren van de onderzoekslessen. Dit geldt voor alle deelnemers samen maar ook voor de verschillende LS-teams. De ervaren samenwerking verschilt wel, met name twee teams blijken minder goed samen te werken, en er blijkt een relatie tussen samenwerken en leerzaamheid. Dit geldt ook voor randvoorwaardelijke factoren zoals de kwaliteit van de begeleiding, de beschikbare tijd en de gestelde kaders. Dit sluit aan bij de bevindingen van Van Veen et al. (2010) dat interpersoonlijke en randvoorwaardelijke factoren een rol spelen in de professionalisering van docenten. Het verdient aanbeveling om in LS-teams de samenwerking expliciet te bespreken en waar nodig ter discussie te stellen.

De hoge score op ervaren leerzaamheid maakt dat we vermoeden dat de cognitieve waarde door deelnemers aan LS als positief wordt gezien. We veronderstellen dat dit ook resulteert in het toepassen van het geleerde in de dagelijkse lespraktijk. In dit onderzoeksproject zal een volgende stap zijn om ook op basis van observaties en leerlingenvragenlijsten inzicht te krijgen in eventuele veranderingen in docentengedrag. We denken dat dit een noodzakelijke volgende stap is want tot op heden is veel LS-onderzoek, en ook dit paper, gebaseerd op zelfrapportage van deelnemers.

De resultaten van de eerste cyclus zijn in dit paper gerapporteerd. In het voorjaar van 2015 is een tweede cyclus uitgevoerd in dezelfde groepen. Ten opzichte van de eerste cyclus werd de methodiek in de tweede cyclus enigszins gewijzigd door de onderzoeksles voor te bereiden en te observeren aan de hand van zogenaamde case-leerlingen (Dudley, 2011) die prototypisch zijn voor een bepaalde groep leerlingen in een bepaalde klas. In de presentatie op de ORD zullen we ook de resultaten van de evaluatie van de tweede ronde bespreken.

Referenties

- Cheung, W. M. & Wong, W. Y. (2014). Does Lesson Study work? A systematic review on the effects of Lesson Study and Learning Study on teachers and students. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2), 137-149.
- De Brabander, C. J. & Martens, R. L. (2014). Towards a unified theory of task-specific motivation. *Educational Research Review*, 11, 27-44.
- Dudley, P. (2011). Lesson Study development in England: from school networks to national policy. *International journal for lesson and learning studies*, 1(1), 85-100.
- Lewis, C., Perry, R., & Hurd, J. (2009). Improving mathematics instruction through Lesson Study: A theoretical model and North American case. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 12, 285-304.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of Lesson Study. *Educational Researcher*, 35(3), 3-14.
- Tweede Kamer (2013). Nadere invulling impuls leraren tekortvakken. Vergaderjaar 2012-2013, 27 923, nr. 151.
https://www.duo.nl/zakelijk/VO/bekostiging/maatwerk_muo/professionele_leergemeenschappen.asp
- Veen, K., van, Zwart, R. C., Meirink, J. A., & Verloop, N. (2010). *Professionele ontwikkeling van leraren: een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren*. ICLON/Expertisecentrum Leren van Docenten.
- Xu, H. & Pedder, D. (2014). Lesson Study: An international review of the research. In P. Dudley (ed.), *Lesson Study, professional learning for our time* (pp. 29 – 58). London/New York: Routledge.